



Znak sprawy: W3.271.3.03.2019.RS

Somonino, dnia 14.11.2019r.

Dokonuje się zmian tabeli zamieszczonej w STWiORB (punkt 2.3.1. Moduły fotowoltaiczne):

Parametry modułów	Oczekiwany Parametr	Tolerancja
Liczba ogniw	60 ogniw	Równy
Typ ogniw	krzem krystaliczny	Równy
Rodzaj krzemu ogniwa	poli lub monokrystaliczny	Równy
Moc maksymalna P_{max} (Wp)	270 Wp	Nie mniejszy niż
Współczynnik sprawności modułu	18,6 %	Nie mniejszy niż
Napięcie maksymalne V_{mpp}	28,66V – 36,5V	Zakres
Prąd maksymalny I_{mpp}	9-10A	Zakres
Napięcie jałowe V_{oc}	39,1V – 43V	Zakres
Prąd zwarciovowy I_{sc}	9,81 – 10,4 A	Zakres
Współczynnik temperatury dla P_{max}	Od -0,45 %/ K do 0 %/ K	Zakres
Współczynnik temperatury dla I_{sc}	0,06 %/ K	Nie większy niż
Współczynnik temperatury dla V_{oc}	Od -0,35 %/ K do 0 %/ K	Zakres
Maks. napięcie systemu (V)	1 000 V _{DC}	Równy
Dopuszczalna temperatura robocza dolna	Od -40 °C do -30 °C	Zakres
Dopuszczalna temperatura robocza górna	Od 85 °C do 90 °C	Zakres
Maksymalne przetestowane obciążenie mechaniczne	5400 Pa	Nie mniejsze niż
Masa modułu	20 kg	Nie większa niż
Grubość panelu łącznie z ramą	32 mm	Nie mniejsza niż
Technologia ogniw modułu	4 BB (BusBar-y)	Nie mniejsza niż
Stopień ochrony	IP 67	Nie mniejszy niż

Moduły powinny posiadać certyfikaty IEC 61215 oraz IEC 61730 oraz być zgodne z dyrektywami 2014/35/EU oraz 2014/30/EU. Dostarczone moduły muszą być nowe (nieużywane) i wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r. oraz powinny być pełnowartościowymi produktami (nie jest dozwolone stosowanie modułów tzw. kategorii/typu B).

WÓJT
mgr Marcin Kowalewski